

КЛИНИЧЕСКАЯ (МЕДИЦИНСКАЯ) ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХОТЕРАПИЯ

И. О. Елькин, М. В. Галочкина,

Е. А. Редина, Т. И. Черногорец

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОПОВРЕЖДАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАЦИОННОГО НАРКОЗА НА ПСИХИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ПАТОЛОГИЕЙ (от 0 до 15 месяцев)

Современный уровень развития анестезиологической помощи в амбулаторной хирургии и стоматологии предполагает максимальную сохранность высших психических функций после общей анестезии. Однако психоповреждающее действие наркоза на психические функции детей остается малоизученным [3,4]. Исследования в этой области крайне актуальны, поскольку негативное влияние анестезиологического пособия на развивающуюся психику сказывается как на обучаемости ребенка, так и на его психическом статусе.

Выбор объекта исследования обусловлен тем, что дети с челюстно-лицевой патологией в силу клинической сложности и многоэтапности оперативного лечения достаточно часто подвергаются воздействию общей анестезии. Поскольку оперативное лечение таких детей начинается в раннем возрасте (до 1 года), изучение воздействия наркоза на психику детей данного возрастного периода является исключительно важным. В доступной нам литературе исследований психоповреждающего действия общей анестезии на психический статус детей раннего возраста обнаружено не было.

Целью исследования явилось изучение психоповреждающего действия наркоза на психическое развитие детей с челюстно-лицевой патологией от рождения до 15 месяцев.

Исследовательская работа проводилась на базе НПРЦ «Бонум». Был обследован 21 ребенок с челюстно-лицевой патологией, которым проводились операции по поводу расщелины губы (8 человек), расщелины неба (6 чел.), вскрытия фурункула (1 чел.), иссечения гемангиомы¹ (2 чел.), а также склерозирующая терапия (2 чел.), лазе-

¹ «Гемангиома – доброкачественная сосудистая опухоль. Наблюдается преимущественно в детском возрасте и развивается преимущественно на лице, в области волосистой части головы и шеи» [2, с.115]. В соответствии с областью поражения мы сочли возможным объединить гемангиомы и расщелины губы и неба под общим названием – челюстно-лицевая патология.

рокоагуляция гемангиомы (1 чел.). В одном случае испытуемому одновременно проводилась операция по иссечению гемангиомы и склерозирующая терапия. Возраст испытуемых составил от 3 до 15 месяцев. Анестезиологическое пособие различалось следующим образом: в 17 случаях при операции применялся наркоз на основе кетамина, в 4-х – на основе фторотана. У 16 детей операция проводилась впервые, у 5-ти детей это была вторая и третья операции. Все проведенные операции были различной степени травматичности.

Практически все обследованные дети (18 из 21) помимо челюстно-лицевой патологии имеют также и неврологические нарушения: перинатальное поражение ЦНС (18 детей), поздний восстановительный период (7 чел.), пирамидная недостаточность в ногах (7 чел.), гипертензионный синдром (3 чел.), гидроцефальный (1 чел.), гипертензионно-гидроцефальный синдром (2 чел.), синдром гипервозбудимости (2 чел.), вегето-висцеральный синдром (1 чел.), правосторонняя кривошея (1 чел.). У 2-х детей в анамнезе сопутствующей неврологической патологии обнаружено не было, у одного ребенка диагноз (перинатальное поражение ЦНС) к моменту исследования был снят.

Обследование детей проводилось по следующей схеме: до операции (за час до премедикации), на третий, седьмой и четырнадцатый день после операции (день операции считается первым), а также через месяц после операции. До операции и на третий день после нее обследованы все дети (21 человек), на седьмой день – 18 детей, на четырнадцатый – 6 детей, через месяц – 1 ребенок.

Психический статус детей оценивался по методике «Психологическая диагностика психического развития детей первого года жизни», разработанной О. В. Баженовой [1]². Данная методика позволяет получить дифференцированную качественно-количественную оценку состояния развития как всей психической сферы ребенка в целом, так и отдельных групп реакций: двигательных, сенсорных, эмоциональных, голосовых, действий с предметами и способов взаимодействия со взрослыми. По объективным условиям, связанным со спецификой пребывания ребенка в стационаре, были исследованы 4 группы реакций: двигательные, сенсорные, эмоциональные и голосовые.

Методика состоит из нескольких групп заданий, каждая из которых соответствует определенной сфере психической жизни ребенка. Выполненное задание оценивается по четырехбалльной сис-

² Психодиагностические критерии методики: ретестовая надежность – 0,84-0,94; критериальная валидность – 0,6-0,95.

теме (0, 1, 2 и 3 балла, что соответствует отсутствию, намеренности, несовершенной форме существования и совершенной форме существования реакции). Затем по каждой группе реакций высчитывается индекс развития данной сферы, равный отношению действительного уровня ее развития к нормативному для данного возраста уровню. Особенность данной методики состоит в том, что не учитывается возможное опережение по тем или иным реакциям (т.е. уровень выполнения задания не может превышать нормативный, а индекс реакции – единицу). Таким образом, значительно уменьшается вероятность количественных компенсаций уровней недоразвития одних реакций за счет более быстрого темпа развития других. Кроме того, в результате каждый ребенок получает по 4 показателя, соответствующих развитию двигательной сенсорной, эмоциональной и голосовой сфер (т.е. не высчитывается общий индекс психического развития ребенка), что позволяет дать полную качественную характеристику психического статуса ребенка.

Результаты исследования позволяют обнаружить следующие тенденции.

1. На третий день после операции происходит достоверное снижение показателей по всем четырем сферам (при $p=0,01$)³. Индекс двигательных реакций снижается в среднем на 16,5% (на 0,14) по сравнению с результатами до операции, сенсорных – на 13,5% (на 0,12), эмоциональных – на 30,7% (на 0,25), голосовых – на 36,1% (на 0,20).

2. Наибольшее снижение показателей обнаруживается в эмоциональной и голосовой сферах, наименьшее – в двигательной и сенсорной. Это может объясняться тем, что на развитие эмоциональных и голосовых реакций ребенка большое влияние оказывает социальная ситуация развития и собственно психологические факторы (такие, как опыт взаимодействия со взрослым, богатство эмоциональной и голосовой стимуляции со стороны взрослых, разнообразие игрушек и т.д.), в то время, как в развитии двигательных и сенсорных реакций важную роль играет психофизиологический статус ребенка (диапазон возможностей нервной системы, наличие или отсутствие каких-либо пороков развития и родовых травм и т.д.). Более того, снижение эмоциональной сферы может быть обусловлено тесной взаимосвязанностью эмоциональных проявлений и голосовых реакций, в связи с чем снижение показателей в голосовой сфере может закономерно приводить к снижению индекса реакции эмо-

³ При обработке результатов использовались стандартные меры различия: критерий знаков и критерий Вилкоксона.

циональной сферы. Также нельзя игнорировать тот факт, что хирургическая операция на лице существенно изменяет мимику ребенка (особенно это заметно на третий день после операции), к тому же ему требуется время, чтобы приспособиться к новому артикуляционному аппарату. Таким образом, эти факторы могут препятствовать проявлению эмоций и голосовых реакций, что выражается в снижении индексов развития соответствующих сфер.

3. Можно отметить также, что на степень снижения показателей в двигательной, сенсорной, эмоциональной и голосовой сферах возраст ребенка не оказывает существенного влияния. Так, не удалось выявить зависимость снижения индексов реакций от определенного возрастного диапазона (первого и второго полугодия). В качестве некоторой тенденции можно отметить только то, что на третий день происходит снижение показателей развития голосовой и эмоциональной сфер независимо от возраста. В эмоциональной сфере снижение индекса реакций на третий день после операции проявляется у 7 детей (из 8) первого полугодия жизни и у 12 детей (из 13) второго полугодия жизни. Индекс голосовых реакций снижается на третий день после операции у 7 детей (из 8) первого полугодия жизни, и у 13 детей (из 13) от 6 до 14 месяцев.

4. По нашим данным на седьмой день после операции происходит повышение показателей практически до исходного уровня (уровня до операции). Так, индекс двигательных реакций на седьмой день в среднем составляет 94,5% от уровня до операции; индекс сенсорных реакций составляет 98,1%, индекс эмоциональных реакций – 95,6%, а индекс голосовых реакций – 88,4% от исходного уровня (в связи с чем различия между показателями до операции и на седьмой день после операции недостоверны при $p=0,05$). Можно предположить, что к седьмому дню начинают активно включаться компенсаторные процессы, что и ведет к восстановлению показателей относительно уровня до операции. Таким образом, детская психика характеризуется большой пластичностью и компенсаторными возможностями, что крайне важно учитывать при проведении оперативных вмешательств.

5. К четырнадцатому дню происходит полное восстановление показателей даже с превышением исходного уровня. Индекс двигательных реакций на четырнадцатый день составляет 103,2% от уровня до операции (превышение составляет 3,2%), индекс сенсорных реакций – 100,5%, индекс эмоциональных реакций – 104,3%, индекс голосовых реакций – 114,7%. Можно отметить некоторую тенденцию дальнейшей активизации компенсаторных процессов в организме, что связано с пластичностью нервной системы детей пер-

вого года жизни. Кроме того, такая динамика может быть иллюстрацией избыточного типа реагирования организма на стресс.

В связи с небольшим количеством обследуемых на четырнадцатый день после операции (6 чел.) и через месяц (1 чел.) сделать более точные, конкретные выводы, касающиеся изменения психического статуса ребенка в этот период, не представляется возможным.

6. В целом, рассматривая в сопоставлении снижение по всем сферам (двигательной, сенсорной, эмоциональной и голосовой), можно отметить следующую тенденцию (табл.1).

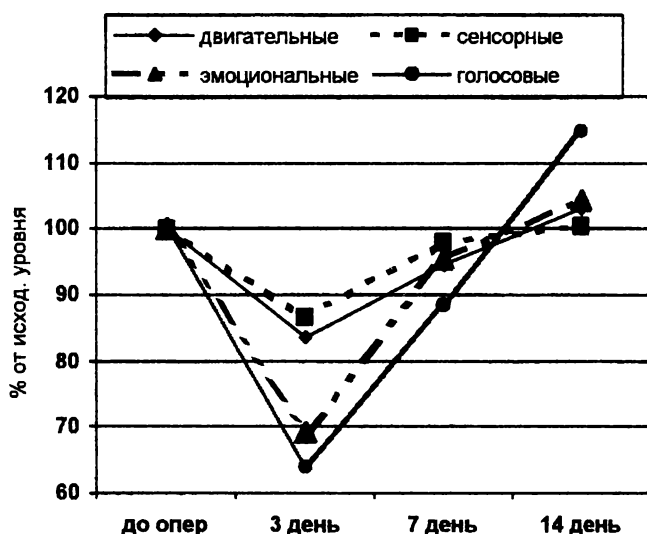


Таблица 1. Динамика показателей психического статуса ребенка до и после операции

Двигательные и сенсорные реакции изменяются в меньшей степени относительно уровня до операции (100%), т.е. они меньше снижаются на третий день и превышают исходный уровень на четырнадцатый день (по сравнению с эмоциональными и голосовыми). На наш взгляд это отражает меньшую подверженность этих типов реакций психоповреждающему действию операционного наркоза, в то время, как эмоциональная и голосовая сферы подвергаются повреждающему действию в большей степени.

7. Прослеживая динамику индексов реакций по всем сферам в зависимости от возраста (первого и второго полугодия жизни), можно отметить, что различия наблюдаются только при восстанов-

лении реакций (при сравнении уровня до операции и на седьмой день). Испытуемые старше 6 месяцев по двигательным, сенсорным и эмоциональным реакциям обнаруживают меньший прогресс в восстановлении, чем дети первого полугодия жизни при относительно одинаковом снижении показателей по данным сферам на третий день. Например, индекс двигательных реакций на седьмой день у группы испытуемых до 6 месяцев меньше исходного в среднем на 0,005, в то время как у детей старше 6 месяцев – на 0,08 (снижение этого показателя на третий день составило в среднем 0,1 и 0,14 соответственно). В голосовой сфере такой тенденции обнаружено не было: уровень снижения показателей на третий день и восстановления на седьмой в среднем у обеих групп был похожим.

8. При анализе характера изменения показателей отдельно по каждой сфере удалось выявить следующую тенденцию. Во всех четырех сферах типичным является стойкое понижение показателей на третий день и их восстановление к седьмому дню после операции.

– Так, в голосовой сфере такую тенденцию обнаруживают 14 детей (из 21). Например, Настя М., 9 мес. 20 д. Операция: склерозирующая терапия гемангиомы. В анамнезе: перинатальное поражение ЦНС, поздний восстановительный период. По данным исследования имеет следующую динамику индекса голосовых реакций: на третий день после операции он уменьшается на 0,27 и составляет 67,1% от уровня до операции; на седьмой день индекс реакции меньше исходного уровня на 0,05 и составляет 93,9%.

– В эмоциональной сфере такую тенденцию обнаруживает также 14 человек (из 21). Например, Снежана С. 13 мес. 23 д. Операция: падающая уранопластика. В анамнезе: перинатальное поражение ЦНС смешанного генеза. По данным исследования имеет следующую динамику индекса эмоциональных реакций: на третий день он уменьшается на 0,42 и составляет 46,8% от исходного уровня; на седьмой день индекс меньше уровня до операции на 0,05 и составляет 93,7%.

– В сенсорной сфере такая тенденция была выявлена у 12 детей (из 21). Например, Вика Д., 13 мес. 12 д. Операция: падающая уранопластика. В анамнезе неврологических нарушений не обнаружено. По данным исследования выявлена следующая динамика индекса сенсорных реакций: на третий день он снижается на 0,47 и составляет 47,2% от исходного уровня; на седьмой день индекс меньше исходного на 0,01 и составляет 98,9%.

– В двигательной сфере данную тенденцию демонстрируют 12 человек (из 21). Например, Дима В., 3 мес. 1 д. Операция: первичная

двусторонняя хейлопластика. В анамнезе: перинатальное поражение ЦНС смешанного генеза. По данным исследования выявлена следующая динамика индекса двигательных реакций: на третий день после операции он уменьшается на 0,19 и составляет 50% от исходного уровня; на седьмой день он меньше исходного на 0,13 и составляет 69,8%. Однако в двигательной сфере 9 человек (из 21) обнаруживают качественно иной характер изменения показателя: не происходит снижения ни на третий, ни на седьмой день после операции; индекс реакции либо остается на исходном уровне, либо колеблется около него (сначала незначительно повышается, потом понижается до исходного и т.д.). Например, Катя Ф., 3мес 28д. Операция: иссечение гемангиомы. В анамнезе: перинатальное поражение ЦНС, гипертензионный синдром, правосторонняя кривошея. По данным исследования демонстрирует следующую динамику индекса двигательных реакций: и на третий, и на седьмой день после операции снижения индекса не происходит, он равен исходному.

9. В связи с тем, что 18 детей (из 21), участвовавших в обследовании, помимо челюстно-лицевой патологии имеют также и неврологические нарушения, то данная обследуемая группа не дает основания для более широких выводов.

Таким образом, проведенное исследование показало, что психоповреждающее действие операционного наркоза на детей раннего возраста (до 15 месяцев) минимально (по сравнению с данными А. М. Вербука, 1994 [3] и И. О. Елькина, 1999 [4]). Так, к седьмому дню после операции изученные показатели (индексы двигательных, сенсорных, эмоциональных и голосовых реакций) практически восстанавливаются до исходных. Более быстрое восстановление психических функций происходит у детей первых шести месяцев. Выявлен следующий типичный характер изменения показателя во всех сферах: снижение индекса на третий день и тенденция к восстановлению на седьмой. Наиболее подвержены психоповреждающему действию операционного наркоза эмоциональные и голосовые реакции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баженова О. В. Диагностика психического развития детей первого года жизни. М., Изд-во Моск. ун-та, 1986.
2. Большая медицинская энциклопедия. Т.5 М. Медицина, 1976.
3. Вербук А. М. Сравнительная характеристика психоповреждающего действия общей анестезии фторотаном, кетаминотаном и его коррекция у детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Екатеринбург, 1994.
4. Елькин И. О. Психоповреждающее действие кетаминотаном, бриеталовой анестезии и его коррекция в амбулаторных условиях у детей. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Екатеринбург, 1999.